



TAU SWIR 25

초소형, 고성능 단파장 적외선 카메라

특징	장점
25 μm 픽셀	넓은 픽셀 면적으로 높은 감도 제공
프레임 간 이미지 지연(Lag) 1% 미만	잔상 제거로 선명한 영상
낮은 전력소비율	최소 수준의 전력 소비율
소형 경량 설계	설치 여유 공간이 작은 장치에 적합
1,400 Hz 이상의 프레임 속도 (서브 윈도우)	특수 용도에 적합
저렴한 단파장 적외선(SWIR) 솔루션	최소 수준의 경제적인 가격
고객맞춤형 엔지니어링 서비스 제공	FLIR에서는 최고 수준의 SWIR 기술을 제공

Tau SWIR 25는 소형경량 설계, 저전력 소비율을 자랑하는 FLIR의 Tau 시리즈 카메라 코어로서 단파장 적외선 대역에서 매우 선명한 이미지를 제공합니다. 다양한 OEM 장비에 사용할 수 있도록 설계된 Tau SWIR 25 코어는 탁월한 화질과 성능으로 각종 머신 비전, 의료용 및 농업용 장비, 반도체/태양전지 패널 검사, 고온 설비 및 각종 결함의 검사와 진단에 사용됩니다.

Tau SWIR 25 카메라는 고분해능(640 x 512) 인듐 갈륨 비소(InGaAs) 15-미크론 픽셀 피치 초점면 배열을 사용하며, 노출시간 제어, 높은 프레임 속도(서브-윈도잉 모드에서), 거의 제로에 가까운 이미지 지연(image lag), 높은 양자효율을 제공합니다.

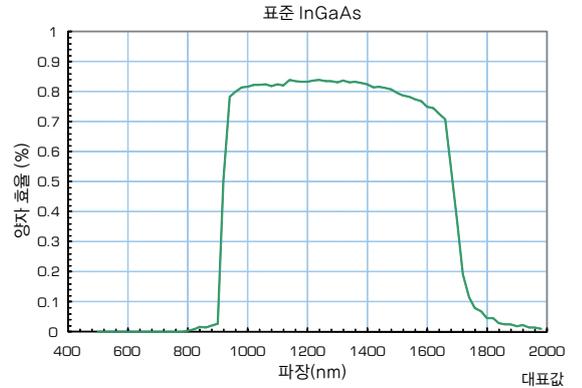


규격

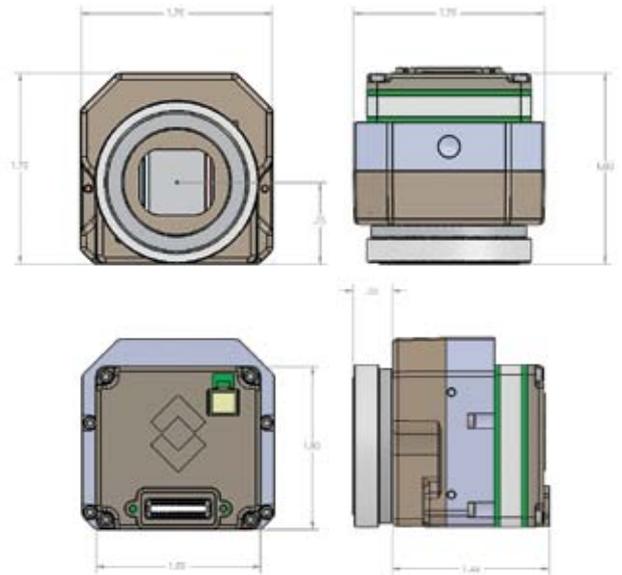
파라미터	값	비고
센서 종류	InGaAs	
포맷	640x480 (아날로그) 640x512 (디지털)	아날로그 VGA 한계는 640 x 480
픽셀 사이즈	25 µm	
활성 영역 (H x V)	아날로그: 0.63" × 0.47" / 16 x 12 mm	디지털: 0.63" × 0.5" / 16 × 12.8 mm
활성 영역 (대각선)	아날로그: 0.8" / 20.0 mm	디지털: 0.8" / 20.5 mm
활성 영역 (면적)	아날로그: 0.3"² / 192 mm²	디지털: 0.32"² / 205 mm²
Fill Factor	100%	
양자 효율 (Quantum Efficiency; QE)	0.9 ~ 1.7 µm	QE 선도 참고
센서 온도 +10°C에서 노이즈	저이득 < 1500 e rms; 고이득 < 120 e rms;	
NEI	< 6.8×10 ⁹ 광자/ cm²/sec @1550 nm	
Full Well	저 이득 = 1,500,000 e; 고 이득 = 18,000 e	대표값
동적 범위 (Dynamic Range)	저 이득 = 60 dB; 고 이득 = 47 dB	대표값
가용성	>99%	
최대 프레임 레이트	30 FPS	
노출 시간 (Exposure Time)	95% 프레임 시간에서 9 µs	
관심 영역 (Region of Interest; ROI)	1,000 FPS에서 64 x 64 픽 해상도	
이미지 보정	2-포인트(Offset/Gain) - 사용자 구성 가능	
이미지 지연 (Lag)	프레임 사이에서 1% 미만	과다노출 없는 조건
디지털 데이터	14-bit 저전압 CMOS 또는 Camera Link®	
아날로그 출력	NTSC 적합	
기계/환경 사양		
무게	130 g (M42 렌즈 사용시) 160 g (C-형 렌즈 마운트 사용시)	아래 참고 1 참조
외형 치수	38 × 38 × 48.25 mm	아래 참고 2 참조
렌즈 장착	C-마운트 또는 M42 마운트	
사용 온도 범위 (최고 성능)	-20°C ~ 55°C	최고 성능 기준
사용 온도 범위 (감소 성능)	-40°C ~ -20°C 및 55°C ~ 71°C	아래 참고 3 참조
보관 온도	-50°C ~ 85°C	
습도	<95%	비결로 습도
전력		
DC 입력 전압	12 VDC	
전력 소비율	4 Watt (표준)	케이스 온도 30°C에서

참고 1: 카메라 무게의 대부분은 케이스 및 렌즈 마운트임. 맞춤형 코어 사용시 무게를 감소시킬 수 있음.
참고 2: 치수는 대표적인 값으로서 렌즈 마운트에 따라서 약간의 차이가 있을 수 있음.
참고 3: 저하된 성능 조건 하에서는 고이득(high gain) 모드에서 높은 랜덤 노이즈 발생.

표준 InGaAs



카메라 외형치수



(본사) PORTLAND
FLIR Systems, Inc.
27700 SW Parkway Ave.
Wilsonville, OR 97070
USA

(주)플리어시스템코리아
서울 특별시 강남구 삼성로 566, 6층
(삼성동, 구구빌딩)
Tel: (02)565-2714~7
Fax: (02)565-2718
E-mail: flir@flirkorea.com

www.flir.com/cvs/cores

표시된 사양은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.
Copyright 2016, FLIR Systems Inc.
다른 브랜드와 제품은 각각 해당 기업의 상표입니다.
사진은 대상 카메라의 실제 분해능과 다를 수도 있습니다.
사진은 예시를 보여주지 위한 것입니다. (작성 03/03)